

Cloud Operations on AWS (formerly Systems Operations)

AWS 課堂培訓

課程說明

本課程教導系統操作員和執行雲端操作功能的任何人如何在 AWS 上管理和操作可自動化和可重複的網路和系統部署。您將瞭解雲端作業功能，例如安裝、設定、自動化、監控、保護、維護和疑難排解這些服務、網路和系統。本課程也涵蓋與這些功能相關的特定 AWS 功能、工具和最佳實務。

- 課程級別：中級
- 持續時間：3 天

活動

本課程包括簡報、實作實驗室、示範和小組討論。

課程目標

在本課程中，您將學習：

- 識別支援卓越營運不同階段的 AWS 服務，這是 AWS Well-Architected Framework 支柱
- 使用 AWS 帳戶和組織以及 AWS Identity and Access Management (IAM) 管理 AWS 資源的存取
- 使用 AWS Systems Manager、AWS CloudTrail 和 AWS Config 等 AWS 服務來維護使用中的 AWS 資源庫存
- 使用中繼資料標籤、Amazon Machine Images (AMI) 和 AWS Control Tower 來開發資源部署策略，以部署和維護 AWS 雲端環境
- 使用 AWS 服務自動化資源部署，例如 AWS CloudFormation 和 AWS Service Catalog
- 透過 CloudOps 生命週期程序 (例如部署和修補程式)，使用 AWS 服務來管理 AWS 資源
- 設定使用 AWS 服務 (例如 Amazon Route 53 和彈性負載平衡) 的高可用性雲端環境，以路由流量以獲得最佳延遲和效能
- 設定 AWS Auto Scaling 和 Amazon EC2 自動擴展，以根據需求擴展您的雲端環境
- 使用 Amazon CloudWatch 和相關功能 (例如警示、儀表板和小工具) 來監控您的雲端環境
- 使用 AWS 服務 (例如 AWS CloudTrail 和 AWS Config) 來管理雲端環境中的許可並追蹤活動
- 將您的資源部署到 Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC)、建立與 Amazon VPC 的必要連線能力，以及保護您的資源免於服務中斷

Cloud Operations on AWS (formerly Systems Operations)

AWS 課堂培訓

- 說明 AWS 雲端環境中可掛載儲存的用途、優勢和適當使用案例
- 說明 AWS 雲端中物件儲存的操作特性，包括 Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) 和 Amazon S3 Glacier
- 使用 AWS Cost Explorer 和 AWS 成本和用量報告等服務，建立全面的成本模型，協助收集、優化和預測雲端成本

目標受眾

本課程適用於：

- 在 AWS 雲端操作的系統管理員和操作員
- 想要增加雲端作業知識的資訊技術工作者

前提

我們建議參加本課程的參加者：

- 成功完成 *AWS 技術基礎* 課程
- 軟件開發或系統管理的背景
- 熟練地在命令行維護操作系統，例如 Linux 環境中的 shell 腳本或視窗中的 CMD/PowerShell
- 網路通訊協定的基本知識 (TCP/IP、HTTP)

課程大綱

第一天

單元 1：AWS 上的雲端操作簡介

- 什麼是雲端作業
- AWS Well-Architected Framework
- AWS Well-Architected 工具

模組 2：存取管理

- AWS Identity and Access Management (IAM)
- 資源、帳戶和 AWS Organizations

Cloud Operations on AWS (formerly Systems Operations)

AWS 課堂培訓

單元 3：系統探索

- 與 AWS 服務互動的方法
- 自動化資源探索的工具
- 使用 AWS Systems Manager 和 AWS Config 進行庫存
- 實作實驗室：使用 AWS Systems Manager 和 AWS Config 稽核 AWS 資源

單元 4：部署和更新資源

- 部署中的雲端作業
- 標記策略
- 使用 Amazon Machine Images (AMI) 進行部署
- 使用 AWS Control Tower 進行部署

單元 5：自動化資源部署

- 使用 AWS CloudFormation 進行部署
- 使用 AWS Service Catalog 進行部署
- 實作實驗室：基礎架構即程式

第二天

單元 6：管理資源

- AWS Systems Manager
- 實作實驗室：作業即程式碼

單元 7：設定高可用性系統

- 使用彈性負載平衡分配流量
- Amazon Route 53

單元 8：自動擴展

- 使用 AWS 自動擴展進行擴展
- 使用競價型執行個體
- 使用 AWS 授權管理員管理授權

單元 9：監控和維護系統健康狀態

Cloud Operations on AWS (formerly Systems Operations)

AWS 課堂培訓

- 監控和維護健康的工作負
- 監控 AWS 基礎設施
- 監控應用
- 實作實驗室：監控應用程式和基礎

單元 10：資料安全與系統稽核

- 保持強大的身分識別和存取基礎
- 實施檢測機制
- 自動化事件修復

第三天

單元 11：運作安全且具備彈性的網路

- 構建安全的 Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC)
- VPC 以外的網路

單元 12：可掛載的儲存裝置

- 設定 Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS)
- 調整 Amazon EBS 磁碟區的大小以提高效
- 使用 Amazon EBS 快照
- 使用 Amazon 資料生命週期管理員管理您的 AWS 資源
- 建立備份與資料復原計劃
- 設定共用檔案系統儲存
- 實作實驗室：使用 AWS 備份自動化以進行存檔和復原

單元 13：物件儲存

- 部署 Amazon Simple Storage Service (Amazon S3)
- 管理 Amazon S3 上的儲存生命週期

單元 14：成本報告、警示和最佳化

- 獲得 AWS 成本意識
- 使用控制機制進行成本管理

Cloud Operations on AWS (formerly Systems Operations)

AWS 課堂培訓

- 優化您的 AWS 支出和用量
- 動手實驗室：Capstone lab for CloudOps